

2008華夏盃 全國小學數學奧林匹克邀請賽
香港賽區 五年級試題

全卷20題：1-10題，每題5分，11-20題，每題7分，合共120分：
時間：1小時15分鐘

1-10題，每題5分

- (1) $50^2 - 49^2 + 48^2 - 47^2 + \dots + 2^2 - 1^2 = (\quad)$
- (2) $28.67 \times 67 + 3.2 \times 286.7 + 573.4 \times 0.05 = (\quad)$
- (3) $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + 97^2 + 98^2 + 99^2 + 100^2 = (\quad)$
- (4) 修整一條水渠，原計劃由18人修，每天工作8小時，12天可以完成任務。由於急於灌水，要求8天完成，並且又增加6人，每天要工作 (\quad) 小時。

- (5) 7007乘以一個自然數A之後，積是一個完全平方數，A最小為 (\quad) 。

- (6) 右圖有一個 4×4 的方格表，每個小方格的邊長都是1厘米，那麼圖中陰影部分的面積與空白部分的面積相差 (\quad) 平方厘米。



- (7) 狗追狐狸，狗跳一次前進1.8米，狐狸跳一次前進1.1米。狗每跳兩次時狐狸恰好跳3次。如果開始時狗離狐狸有30米，那麼狗跑 (\quad) 米才能追上狐狸。

- (8) 已知五位數 $\overline{154xy}$ 能被72整除，那麼 $x + y = (\quad)$ 。

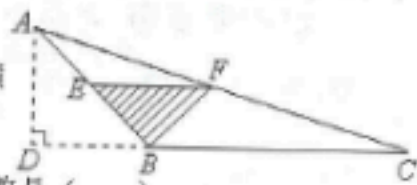
- (9) 一瓶酒精，當用去酒精的一半後連瓶共重700克，如果用去酒精的 $\frac{3}{4}$ 後，連瓶共重500克，瓶子的重量是 (\quad) 克。

- (10) 一本書共204頁，編頁碼需要 (\quad) 個數字。

11-20題，每題7分

- (11) 一片青草，每天生長的速度相同，現在這片青草可供10頭牛和60隻羊一起吃8天；或者8頭牛和32隻羊吃20天。已知一頭牛吃的草量等於4隻羊的吃草量，那麼這片青草可供80隻羊吃 (\quad) 天。
- (12) 一盒圍棋棋子，三隻三隻數多二隻，五隻五隻數多四隻，七隻七隻數多六隻，若此盒圍棋棋子的隻數在200到300之間，那麼有 (\quad) 隻圍棋棋子。

- (13) 如右圖，在 $\triangle ABC$ 中， $BC = 8$ 厘米， $AD = 6$ 厘米，E、F分別是AB和AC的中點，那麼 $\triangle EBF$ 的面積是 (\quad) 平方厘米。



- (14) 將123456...依次寫到第2008個數位，那麼這個2008位數除以9的餘數是 (\quad) 。

- (15) 在一次數學競賽中，獲得前五名的同學是A、B、C、D和E。老師對他們說：「祝賀你們，請你們猜一猜名次。」

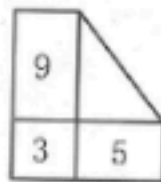
- A: 「B是第二，C是第五。」
B: 「D是第二，E是第四。」
C: 「E是第一，A是第五。」
D: 「C是第二，B是第三。」
E: 「D是第三，A是第四。」

老師說：「你們沒有並列名次，但每個人都猜對了一半。」
第一名： (\quad) ；第二名： (\quad) ；第三名： (\quad) ；
第四名： (\quad) ；第五名： (\quad) 。（全對才給分）

- (16) 有紅球2個，白球3個，黃球4個，黑球5個，藍球6個，要隨機取出4個相同顏色的球，至少要取出 (\quad) 個。

- (17) 8名男生，6名女生，現在要選出8人去開會，如果某兩名女生必須入選，那麼共有 (\quad) 種選法。

- (18) 如右圖，多邊形是由三個面積為3、5、9的長方形一個三角形組成，那麼這個多邊形的面積是 (\quad) 。



- (19) 小紅和6個同學一起在教室裏，兩人之間至多下一盤棋。若這6個同學下棋的盤數各不相同，則小紅下棋的盤數是 (\quad) 盤。

- (20) 某船往返於相距180千米的A、B兩港之間，平時順水而下需用10小時，逆水而上需15小時，由於昨天暴雨後水速猛增，該船在A、B兩港之間順水而行只需9小時，那麼它逆水而行需要 (\quad) 小時。